

**Panasonic®**



## DVD-ROM & CD-R/RW Drive Pack

**CF-VDR721**

### ENGLISH

#### OPERATING INSTRUCTIONS

<i>Introduction</i> .....	4
<i>Usage Precautions</i> .....	5
<i>Using the Drive</i> .....	6
<i>Troubleshooting</i> .....	10
<i>Specifications</i> .....	11

E

### DEUTSCH

#### BEDIENUNGSANLEITUNG

<i>Einführung</i> .....	12
<i>Vorsichtsmaßnahmen zum Gebrauch</i> .....	13
<i>Gebrauch des Laufwerks</i> .....	14
<i>Störungsbehebung</i> .....	18
<i>Technische Daten</i> .....	19

D

### FRANÇAIS

#### MODE D'EMPLOI

<i>Introduction</i> .....	20
<i>Précautions d'utilisation</i> .....	21
<i>Utilisation du lecteur</i> .....	22
<i>Dépannage</i> .....	26
<i>Spécifications</i> .....	27

F

**CAUTION!**

THIS PRODUCT UTILIZES A LASER.

USE OF CONTROLS, ADJUSTMENTS OR PERFORMANCE OF PROCEDURES OTHER THAN THOSE SPECIFIED HEREIN MAY RESULT IN HAZARDOUS RADIATION EXPOSURE.

DO NOT OPEN COVERS AND DO NOT REPAIR YOURSELF.

REFER SERVICING TO QUALIFIED PERSONNEL

**WARNUNG!**

DIESES PROUKT ERZEUGT LASERSTRAHLUNG.

DURCHFÜHRUNG ANDERER VORGÄNGE ALS DER HIER ANGEgebenEN KANN ZU GEFÄHRLICHER STRAHLUNG FÜHREN.

REPARATUREN DÜRFEN NUR VON QUALIFIZIERTEM FACHPERSONAL DURCHGEFÜHRT WERDEN.

**AVERTISSEMENT!**

CET APPAREIL UTILISE UN LASER.

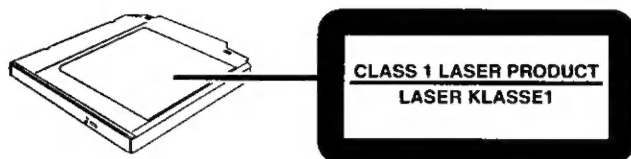
L'UTILISATION DE COMMANDES OU DE RÉGLAGES OU L'EXÉCUTION DE PROCÉDURES AUTRES QUE CELLES SPÉCIFIÉES ICI PEUVENT PROVOQUER UNE EXPOSITION À DES RADIATIONS DANGEREUSES.

NE PAS OUVRIR LES COUVERCLES NI ESSAYER DE RÉPARER SOI-MÊME.

CONFIER TOUT TRAVAIL D'ENTRETIEN À UN PERSONNEL QUALIFIÉ.

**VARNING**

Om apparaten används på annat sätt än i denna bruksanvisning specificerats, kan användaren utsättas för osynlig laserstrålning, som överskrider gränsen för laserklass 1.



## For U.S.A.

### Federal Communications Commission Radio Frequency Interference Statement

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the Panasonic Service Center or an experienced radio/TV technician for help.

### Warning

To assure continued compliance, use only shielded interface cables when connecting to a computer or peripheral. Also, any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate this equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference, and
- (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Responsible Party: Matsushita Electric Corporation of America  
One Panasonic Way  
Secaucus, NJ 07094  
Tel No: 1-800-LAPTOP-5 (1-800-527-8675)

## For Canada

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.  
Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

# Introduction

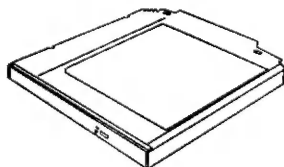
Thank you for purchasing the DVD-ROM & CD-R/RW Drive Pack for the Panasonic CF-72\* notebook computer series.

This drive connects to the computer through the Multimedia Pocket.

Store this manual in a safe place after reading it.

\* The CF-72N/CF-72Q series do not support this drive.

## DVD-ROM & CD-R/RW Drive Pack ... 1



Operating Instructions ..... 1

Easy CD Creator™ 5 CD-ROM ... 1

Easy CD Creator™ 5 Leaflet ..... 1

WinDVD™2000 CD-ROM ..... 1

WinDVD™2000 Leaflet ..... 1

[Illustration in this manual]

**(Windows98)** indicates Microsoft® Windows® 98 Second Edition Operating System.

**(WindowsNT)** indicates Microsoft® Windows NT® Workstation Version 4.0.

**(Windows2000)** indicates Microsoft® Windows® 2000 Professional Operating System.

Microsoft®, MS-DOS® and Windows® are registered trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.

Roxio, the Roxio logo, Easy CD Creator and DirectCD are trademarks of Roxio, Inc. which may be registered in some jurisdictions.

WinDVD™2000 is a trademark of InterVideo, Inc.

# Usage Precautions

- Do not place items other than discs on the tray.
- **Do not leave the tray in the open position or touch the lens area.** Should the lens become soiled by dust or dirt, the unit may not read discs properly.
- Under some conditions, dust may build up on the optical lens or disc, possibly resulting in malfunction.
- Do not apply excessive force to the tray in the open position, doing so could damage the tray.
- Do not open the drive or move the computer while the drive is being accessed. Doing so could cause it to malfunction. In addition, after running an application involving access to a disc, do not open the drive or remove the disc until after the application has been closed.
- After closing the tray, do not attempt to access a disc until the MP indicator (MP) disappears.
- Do not expose the drive to oily or tobacco smoke. Doing so could shorten the service life of the lens.
- Cleaning the drive using a CD lens cleaner (except a liquid type cleaner) is recommended if it malfunctions.
- Never insert foreign objects such as paper clips into the drive.
- Do not use discs that have become deformed (warped, not completely round, etc.).
- When the drive is installed, do not use an external CD-ROM drive or DVD-ROM drive.

## To avoid damaging discs:

- Do not touch the surface as it can cause the disc to become dirty or scratched.
- Do not allow discs to become dirty or scratched.
- Do not place or store discs in locations exposed to heat, direct sunlight, humidity or dust.
- Do not write on the surface of the disc with a ball-point pen or other writing instrument.
- If the disc is brought from a cold into a warm environment, moisture may form on the disc. Wipe this moisture off with a soft, dry, lint-free cloth before using the disc.
- Do not drop, bend, or place heavy objects on top of discs.
- Cleaning the disc using a CD cleaner is recommended once every 2 or 3 months.

### If the disc gets dirty



After wiping the disc with a moist, soft cloth, wipe it with a dry cloth. Always wipe from the center toward the edge.

# Using the Drive

## Installing/Removing a Device

Refer to the Reference Manual included with your computer on how to install/remove the drive.

### CAUTION

Be sure to turn the computer off before installing/removing the drive.

## Preparations

### Windows98

Confirm the following contents in [Start] - [Settings] - [Control Panel] - [System] - [Device Manager] - [CDROM] - [MATSHITA UJDA\*\*\* DVD/CDRW] - [Settings]. Make the settings if they have not yet been made.

- Add a check mark for [DMA].
- Set both [Start drive letter] and [End drive letter] in [Reserved drive letters] to [L:].

### Windows2000

Confirm that [Transfer Mode] is set to [DMA if available] in [Control Panel] - [System] - [Hardware] - [Device Manager] - [IDE ATA/ATAPI controllers] - [Secondary IDE Channel] - [Advanced Settings] - [Device 0]. Perform this setting if it has not yet been made.

## Setting a Disc

### 1 Power on your computer

### 2 Open the disc tray

Press the eject button and slowly pull out the tray.

#### NOTE

Before using the drive for the first time, remove the protective sheet from the lens area. The protective sheet inside the drive delays the opening of the drive by about ten seconds. This delay is not a problem.

### 3 Place a disc

Place the disc with the label facing upward in the drive and push down until the center holder clicks.

#### <Removing a disc>

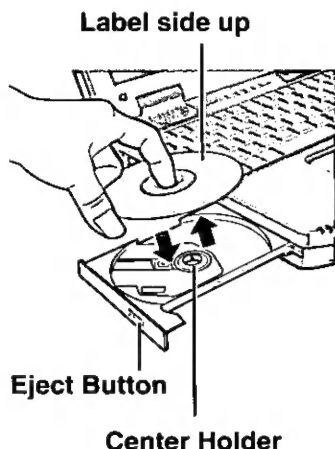
Place a finger on the center holder and lift up on the edge of the disc.

### 4 Close the disc tray

Close the tray without touching the eject button.

#### NOTE

- If the vibration of the drive is excessively high, use the Setup Utility to reduce the drive speed by setting it to [Low].
- For AutoPlay CDs:
  - If an AutoPlay CD does not start after the computer resumes from the standby or hibernation mode, we recommend reinserting the CD again after a 15-second wait.
  - An AutoPlay CD may start during the access of a file.



## Power-saving Mode

If the drive has not been accessed within 30 seconds, the drive motor will automatically shut down to reduce the power consumption. When the drive is accessed once again, the power of the drive motor is turned on. However, approximately 30 seconds are required until data is actually read from the disc.

# Using the Drive

## Using the Drive in the MS-DOS Mode

### (Windows98)

To use the drive in the MS-DOS mode, configure the drive following the steps below after performing the preparations (☞ page 6). **If the steps listed below are performed without completing the preparations first, the drive will not operate properly.**

- 1** Click the [Start] button then select [Shut Down].
- 2** Select [Restart in MS-DOS mode] and click [OK].
- 3** Open the "CONFIG.SYS" file for editing by issuing the following commands:  
cd \ (Enter)  
edit config.sys (Enter)
- 4** Move the cursor to the line containing "OAKCDROM.SYS" and delete the characters "rem" at the beginning of the line. (Deleting "rem" causes the item to become valid.)  
DEVICEHIGH=C:\WINDOWS\COMMAND\OAKCDROM.SYS /D:MSCD000  
(If this line is missing, add it.)
- 5** Press (Alt) + (F), then (S) to save the file. Then press (Alt) + (F), then (X) to exit the Edit program.
- 6** Follow the same steps to edit the "AUTOEXEC.BAT" file.  
edit autoexec.bat (Enter)
- 7** Move the cursor to the line containing "MSCDEX.EXE" and delete the characters "rem" at the beginning of the line. (Deleting "rem" causes the item to become valid.)  
LOADHIGH C:\WINDOWS\COMMAND\MSCDEX.EXE /D:MSCD000 /L:L  
(If this line is missing, add it.)
- 8** Press (Alt) + (F), then (S) to save the file. Then press (Alt) + (F), then (X) to exit the Edit program.
- 9** Restart the computer.



## Information

- ② To play DVD-Video or MPEG2 files, install the DVD playback software (included). For information on how to install the software, refer to the manual of the software.
- ③ DVDs cannot be played using WinDVD™2000 if the drive is installed while the computer is on. To use WinDVD™2000, install the drive while the computer is off.
- ④ The region code has been set to the following:
  - <For U.S.A. and Canada> Set to "1"
  - <For Europe> Set to "2"Use of another region code or alteration of the region code invalidates the warranty. For more information, contact Panasonic Technical Support.
- ⑤ If commercially available DVD playback software asks you the region code, set to the following:
  - <For U.S.A. and Canada> Set to "1"
  - <For Europe> Set to "2"
- ⑥ If you are using CD-R or CD-RW discs, read the descriptions written on the packages of the discs.
- ⑦ CD-RW discs cannot be read with other drives\* unable to accommodate CD-RW discs.  
\* Consult with the manufacturer of each drive.
- ⑧ The playback of CDs containing moving pictures (Video CDs, CDs including MPEG data, etc.) may not be smooth.

### <When writing to CD-R/RW discs>

- Using the CD-ROM of the CD-R/RW writer software (included), install the application software on your computer. For information on how to install the software, refer to the included manual of the CD-R/RW writer software.
- Be sure to use discs conforming to the proper write speeds. (☞ page 11)
- If the write operation is to involve a long period of time, be sure to connect the AC adaptor. If the battery power runs low and the power of the computer is cut, the write operation may end in failure.
- Depending on the disc, the quality of the write operation may not be so good. We recommend using any of the following discs.

Recommended Discs:

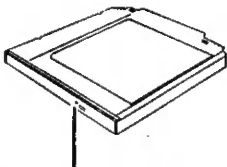
#### <CD-R>

- TAIYOYUDEN Co., Ltd.
- MITSUI CHEMICALS, Inc.
- RICOH Co., Ltd.
- MITSUBISHI CHEMICAL Co., Ltd.
- HITACHI MAXELL, Ltd.

#### <CD-RW>

- RICOH Co., Ltd.
  - MITSUBISHI CHEMICAL Co., Ltd.
- <High Speed CD-RW>
- RICOH Co., Ltd.
  - MITSUBISHI CHEMICAL Co., Ltd.

# Troubleshooting

The computer does not recognize the drive.	<ul style="list-style-type: none"><li>● Check the settings by following the instructions in "Preparations".</li><li>● Is the drive properly mounted in the multimedia pocket?</li></ul>
The MP indicator (MP) does not light.	Is the disc loaded on the tray correctly?
Cannot play disc or read data from it.	Is the disc bent, scratched, or dirty?
Cannot eject disc.	<p>Is the computer powered on?</p> <p>To remove a disc when the computer is powered off, insert a sharp object such as the bent-out tip of a paper clip into the emergency hole. Pushing it completely to the end will free the tray so that it can be pulled out.</p>  <p><b>Emergency Hole</b></p>
A blue background appears on the screen with the MPEG image.	<p>Did you open the drive or remove the disc while it was operating?</p> <p>Re-insert the disc and close the drive. Press <b>Enter</b>.</p>
The disc tray does not close.	Did you touch the eject button when you close the tray?
The computer hangs or reboots.	<ul style="list-style-type: none"><li>● Is an external CD-ROM drive or DVD-ROM drive connected?</li></ul> <p>When the drive is installed, do not use an external CD-ROM drive or DVD-ROM drive.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Was the computer turned off before the installation/removal of the drive?</li></ul> <p>The computer needs to be off so that the drive can properly initialize during Windows startup.</p>

# Specifications

Item			Description
Operating voltage range			DC 5 V $\pm$ 0.25 V
Drive	DVD-ROM	Data Capacity	4.7 GB(DVD-5), 8.5 GB(DVD-9), 9.4 GB(DVD-10)
		Access Time	180 ms (8x Speed, DVD-9, 1/3 Stroke* <sup>1</sup> )
		Supports	DVD-5, DVD-9, DVD-10, DVD-R* <sup>2</sup> (3.95 GB, 4.7 GB), DVD-RAM* <sup>2*3</sup> (2.6 GB, 4.7 GB)
	CD-ROM	Data Capacity	656 MB
		Access Time	130 ms (24x Speed, 1/3 Stroke* <sup>1</sup> )
		Supports	CD-Audio, CD-ROM, CD-R, Photo CD, Video CD, Enhanced Music CD, CD-RW, CD-TEXT
	Data transfer rate	DVD-ROM read* <sup>4</sup>	88.64 Mbit/s(10816 KB/s) 8x speed (Max.)
		CD-ROM read* <sup>4</sup>	3600 KB/s 24x speed (Max.)
		CD-R write	300 KB/s 2x speed 600 KB/s 4x speed 1200 KB/s 8x speed
		CD-RW write	300 KB/s 2x speed 600 KB/s 4x speed
		High Speed CD-RW write	600 KB/s 4x speed 1200 KB/s 8x speed
Cache memory			2 MB
Interface			Conforms to enhanced IDE (ATAPI) standard
Dimensions (width $\times$ depth $\times$ height)			132 mm $\times$ 147.1 mm $\times$ 15.3 mm {5.2 " $\times$ 5.8" $\times$ 0.6 "}
Weight			Approx. 390 g {0.86 lb.}
Operating temperature/ Humidity range			5 $^{\circ}$ C to 35 $^{\circ}$ C {41 $^{\circ}$ F to 95 $^{\circ}$ F}/30 % RH to 80 % RH (no condensation)

<sup>\*1</sup> Stroke: Indicates the amount of movement the lens (pickup) of the drive must make in order to read data.

<sup>\*2</sup> Read only.

<sup>\*3</sup> In the case of DVD-RAM, only non-cartridge discs or removable cartridge discs can be used.

<sup>\*4</sup> If an unbalanced disc (i.e., a disc with which the balance has been displaced from the center) is inserted, the speed may become slower if there are large vibrations while the disc is rotating.

# Einführung

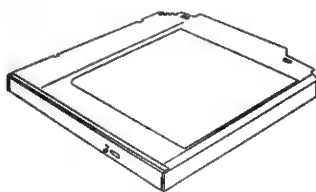
Wir freuen uns, dass Sie sich für das DVD-ROM & CD-R/RW-Laufwerk für Ihr Panasonic-Notebook CF-72\* entschieden haben.

Dieses Laufwerk wird über das Multimedia Pocket an das Notebook angeschlossen.

Sie sollten diese Bedienungsanleitung an einer sicheren Stelle verwahren.

\* Die Modelle CF-72N und CF-72Q unterstützen dieses Laufwerk nicht.

## DVD-ROM & CD-R/RW-Laufwerk .. 1



**Bedienungsanleitung .....** 1

**CD-ROM „Easy CD Creator™ 5“ .....** 1

**Beilageblatt für „Easy CD Creator™ 5“ ..** 1

**CD-ROM „WinDVD™2000“ .....** 1

**Beilageblatt für „WinDVD™2000“ ....** 1

[Illustration im Manual]

**(Windows98)** steht für das Microsoft® Windows® 98 Second Edition Betriebssystem.

**(WindowsNT)** steht für die Microsoft® Windows NT® Workstation Version 4.0.

**(Windows2000)** steht für das Microsoft® Windows® 2000 Professional Betriebssystem.

Microsoft®, MS-DOS® und Windows® sind eingetragene Warenzeichen von Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Roxio, das Roxio Logo, Easy CD Creator und DirectCD sind Warenzeichen von Roxio, Inc., die in einigen Ländern eingetragen sein können.

WinDVD™2000 ist ein Warenzeichen von InterVideo, Inc.

# Vorsichtsmaßnahmen zum Gebrauch

- Legen Sie nur Discs in das Laufwerkfach ein.
- Lassen Sie das Fach nicht offen und berühren Sie die Abtastoptik nicht mit den Fingern. Bei Verschmutzung der Optik können Lesefehler auftreten.
- Unter bestimmten Bedingungen kann sich Staub auf der Abtasterlinse oder Disc ansammeln, wodurch Fehlfunktionen verursacht werden können.
- Achten Sie darauf, das geöffnete Fach nicht zu stark zu belasten, es könnte dabei beschädigt werden.
- Während des Zugriffs auf das Laufwerk sollten Sie das Laufwerk keinesfalls öffnen oder das Notebook bewegen. Andernfalls können Fehlfunktionen auftreten. Außerdem sollte das Laufwerk nicht geöffnet bzw. die Disc entfernt werden, solange eine Anwendung läuft, die darauf zugegriffen hat.
- Versuchen Sie nach Schließen des Fachs auf keinen Fall, einen Zugriff auf die Disc auszuführen, bevor die MP-Anzeige (MP) erloschen ist.
- Verwenden Sie das Laufwerk nicht in Räumen, in denen stärkere Konzentrationen von Ölnebel oder Tabakrauch auftreten. Die Nutzungsdauer der Optik könnte sonst verkürzt werden.
- Bei Funktionsstörungen empfehlen wir die Reinigung des Laufwerkes, wozu ein CD-Linsenreiniger (außer Flüssigkeitsreiniger) zu verwenden ist.
- Führen Sie in das Laufwerk keine Fremdkörper wie z.B. Büroklammern ein.
- Verwenden Sie keine Discs, die deformiert sind (durchgebogen oder nicht völlig rund usw.).
- Verwenden Sie kein externen CD-ROM- oder DVD-ROM-Laufwerk, wenn das Laufwerk installiert ist.

## Beachten Sie zum Schutz der Discs die folgenden Punkte:

- Berühren Sie die Oberfläche der Disc nicht, damit diese nicht schmutzig oder verkratzt wird.
- Halten Sie Ihre Discs sauber und frei von Kratzern.
- Verwahren Sie Ihre Discs nicht an einem Ort, wo sie zu hohen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung, Feuchtigkeit oder Staub ausgesetzt sind.
- Die Oberfläche der Disc darf nicht beschriftet werden.
- Wenn Discs aus kalten in warme Räume gebracht werden, kann auf ihnen Feuchtigkeit kondensieren. Diese muß mit einem weichen, nicht fuselnden Tuch entfernt werden, bevor Sie die Disc in das Laufwerk einlegen können.
- Discs dürfen weder fallengelassen noch verbogen oder durch schwere Gegenstände belastet werden.
- Wir empfehlen, daß die Disc alle 2-3 Monate unter Verwendung eines CD-Reinigers gereinigt wird.

### Discs reinigen

Reinigen Sie die disc mit einem weichen, feuchten Tuch, und wischen Sie mit einem trockenen Tuch nach. Wischen Sie immer von der Mitte gerade nach außen.



# Gebrauch des Laufwerks

## Installieren/Entfernen eines Gerätes

Einzelheiten zum Installieren/Entfernen des DVD-ROM-Laufwerk finden Sie im Referenz-Handbuch Ihres Notebooks.

### VORSICHT

Achten Sie darauf, das Notebook auszuschalten, bevor Sie das Laufwerk installieren/entfernen.

## Vorbereitungen

### Windows 98

Überprüfen Sie den folgenden Inhalt in [Start] - [Einstellungen] - [Systemsteuerung] - [System] - [Geräte-Manager] - [CDROM] - [MATSHITA UJDA\*\*\* DVD/CDRW] - [Einstellungen]. Nehmen Sie ggf. die folgenden Einstellungen vor:

- Markieren Sie das Kontrollkästchen [DMA].
- Stellen Sie sowohl [Erster Buchstabe] und [Letzter Buchstabe] unter [Reservierte Laufwerksbuchstaben] auf [L:] ein.

### Windows 2000

Vergewissern Sie sich, dass [Übertragungsmodus] unter [Systemsteuerung] - [System] - [Hardware] - [Geräte-Manager] - [IDE ATA/ATAPI-Controller] - [Sekundärer IDE-Kanal] - [Erweiterte Einstellungen] - [Gerät 0] auf [DMA, wenn verfügbar] eingestellt ist. Falls nicht, nehmen Sie diese Einstellung vor.

## Einlegen einer Disc

### 1 Schalten Sie das Notebook ein

### 2 Öffnen Sie das Laufwerkfach

Drücken Sie die Auswurf-taste und ziehen Sie das Laufwerk vorsichtig heraus.

#### HINWEIS

Achten Sie vor der erstmaligen Inbetriebnahme des Laufwerks darauf, die Schutzfolie von der Abtastoptik zu entfernen. Diese Schutzfolie im Inneren des Laufwerks verzögert das ursprüngliche Öffnen des Laufwerk-fachs um ca. 10 Sekunden. Dabei handelt es sich jedoch nicht um eine Funktionsstörung.

### 3 Einstecken einer Disc

Legen Sie die Disc mit der Beschriftung nach oben in das Laufwerk ein. Drücken Sie die Disc nach unten, bis sie in den Zentrierring einrastet.

#### <Auswerfen einer Disc>

Legen Sie einen Finger auf den Zentrierring und ziehen Sie die Disc nach oben, indem Sie sie am Rand halten.

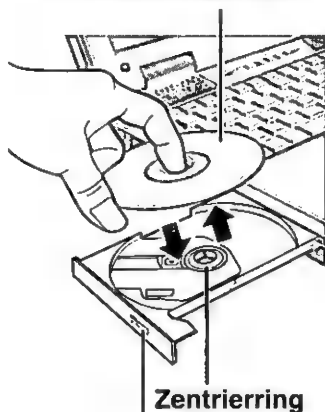
### 4 Schließen Sie das Fach

Achten Sie beim Schließen des Laufwerk-fachs darauf, eine Berührung der Auswurf-taste zu vermeiden.

#### HINWEIS

- Falls das Laufwerk zu stark vibriert, verringern Sie die Drehzahl, indem Sie im Setup-Dienstprogramm die Einstellung der Laufwerkdrehzahl auf [Low] ändern.
- Hinweise zu AutoPlay-CDs:
  - Falls die Wiedergabe einer AutoPlay-CD nicht startet, nachdem das Notebook den Betrieb aus dem Standby- oder Stilllegungs-Modus wieder aufgenommen hat, wird empfohlen, etwa 15 Sekunden lang zu warten und die CD dann erneut einzulegen.
  - Die Wiedergabe einer AutoPlay-CD startet u.U. während eines Zugriffs auf eine Datei.

Etikettseite nach oben



Auswurf-taste

## Energiesparfunktion




30 Sekunden nach dem letzten Zugriff auf das Laufwerk wird der Laufwerksmotor automatisch abgeschaltet, um die Leistungsaufnahme zu reduzieren. Bei einem erneuten Zugriff auf das Laufwerk wird der Motor wieder eingeschaltet. Das Hochlaufen dauert etwa 30 Sekunden, erst danach können wieder Daten von der Disc gelesen werden.

# Gebrauch des Laufwerks

## Einsatz des Laufwerks im MS-DOS-Modus

### (Windows98)

Um das Laufwerk im MS-DOS-Modus zu verwenden, konfigurieren Sie das Laufwerk anhand des nachstehend beschriebenen Verfahrens, nachdem Sie die erforderlichen Vorbereitungen getroffen haben (☞ Seite 14). **Werden die folgenden Schritte ausgeführt, bevor die Vorbereitungen abgeschlossen worden sind, so arbeitet das Laufwerk nicht einwandfrei.**

- 1** Klicken Sie auf [Start] und dann auf [Beenden].
- 2** Wählen Sie [Im MS-DOS-Modus neu starten] und klicken Sie auf [OK].
- 3** Öffnen Sie die Datei „CONFIG.SYS“ durch die folgenden Befehle:  
cd \   
edit config.sys 
- 4** Bringen Sie den Cursor in die Zeile, in der „OAKCDROM.SYS“ steht, und löschen Sie die Buchstaben „rem“ am Anfang der Zeile (dadurch wird diese Befehlszeile wirksam).  
DEVICEHIGH=C:\WINDOWS\COMMAND\OAKCDROM.SYS /D:MSCD000  
(Fügen Sie die Zeile ein, falls Sie in der Datei fehlt.)
- 5** Drücken **(Alt) + (D)** und dann **(S)**, um die Datei zu sichern. Durch Drücken von **(Alt) + (D)** und **(B)** können Sie den Editor verlassen.
- D 6** Die Datei „AUTOEXEC.BAT“ editieren Sie auf dieselbe Weise.  
edit autoexec.bat 
- 7** Bringen Sie den Cursor in die Zeile, in der „MSCDEX.EXE“ steht, und löschen Sie die Buchstaben „rem“ am Anfang der Zeile (dadurch wird diese Befehlszeile wirksam).  
LOADHIGH C:\WINDOWS\COMMAND\MSCDEX.EXE /D:MSCD000 /L:L  
(Fügen Sie die Zeile ein, falls Sie in der Datei fehlt.)
- 8** Drücken **(Alt) + (D)** und dann **(S)**, um die Datei zu sichern. Durch Drücken von **(Alt) + (D)** und **(B)** können Sie den Editor verlassen.
- 9** Starten Sie das Notebook neu.



## Informationen

- Um DVD Video-Discs oder MPEG2-Dateien abzuspielen, installieren Sie die DVD-Wiedergabe-Software (im Lieferumfang). Informationen zur Installation der Software finden Sie in deren Bedienungsanleitung.
- DVDs können nicht unter WinDVD™2000 abgespielt werden, falls das Laufwerk bei eingeschaltetem Notebook angeschlossen wurde. Um WinDVD™2000 verwenden zu können, muss das Laufwerk bei ausgeschaltetem Notebook installiert werden.
- Der Länder Code ist wie folgt eingestellt worden:  
<Für die USA und Kanada> Der Länder Code lautet „1“.  
<Für Europa> Der Länder Code lautet „2“.  
Die Verwendung eines anderen Länder Codes oder seine Änderung hat den Verfall der Garantie zur Folge. Bezüglich weiterer Informationen wenden Sie sich bitte an den Panasonic-Kundendienst.
- Falls die optionale DVD Wiedergabe-Software nachfragt wie der Regionalcode gesetzt ist, ermitteln Sie ihn wie folgt:  
<Für die USA und Kanada> Steht auf 1.  
<Für Europa> Steht auf 2.
- Falls Sie CD-R- oder CD-RW-Discs verwenden, lesen Sie bitte die Anleitungen auf den Verpackungen der Discs.
- CD-RW-Discs können nur mit einem anderen Laufwerk\* gelesen werden, wenn dieses mit CD-RW-Discs kompatibel ist.  
\* Einzelheiten hierzu erfahren Sie vom Hersteller des jeweiligen Laufwerks.
- Bei CDs, die Laufbilder enthalten (Video-CDs, CDs mit MPEG-Daten usw.), ist keine einwandfreie Wiedergabe gewährleistet.

### <Beim Schreiben CD-R/CD-RW-Discs>

- Verwenden Sie die CD-ROM der CD-R/RW-Schreib-Software (im Lieferumfang), um die Anwendungs-Software auf Ihrem Notebook zu installieren. Informationen zur Installation der CD-R/RW-Schreib-Software finden Sie in deren Bedienungsanleitung.
- Verwenden Sie nur Discs, die die folgenden geeigneten Schreibgeschwindigkeiten aufweisen. (☞ Seite 19)
- Falls der Schreibvorgang eine lange Zeit in Anspruch nehmen soll, schließen Sie immer den Netzadapter an. Falls sich die Batterie erschöpft und die Stromversorgung des Notebooks deshalb ausfällt, kann es zu einem Ausfall beim Schreibvorgang kommen.
- Je nach der verwendeten Disc kann die Qualität des Schreibvorgangs unzureichend sein. Daher empfehlen wir die Verwendung der folgenden Discs.

Empfohlene Discs:


<CD-R>

- TAIYOYUDEN Co., Ltd.
- MITSUI CHEMICALS, Inc.
- RICOH Co., Ltd.
- MITSUBISHI CHEMICAL Co., Ltd.
- HITACHI MAXELL, Ltd.

<CD-RW>

- RICOH Co., Ltd.
- MITSUBISHI CHEMICAL Co., Ltd.
- <Hochgeschwindigkeits-CD-RW>
- RICOH Co., Ltd.
- MITSUBISHI CHEMICAL Co., Ltd.

# Störungsbehebung

Das Notebook erkennt das Laufwerk nicht.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Überprüfen Sie die Einstellungen anhand der Anweisungen im Abschnitt „Vorbereitungen“.</li> <li>● Ist das Laufwerk einwandfrei in das Multimedia-Pocket eingesetzt?</li> </ul>
Die MP-Anzeige (MP) leuchtet nicht.	Ist die Disc korrekt in das Laufwerkfach eingelegt?
Eine Disc kann nicht abgespielt oder gelesen werden.	Ist die Disc verbogen, zerkratzt oder schmutzig?
Die Disc wird nicht ausgeworfen.	<p>Ist das Notebook eingeschaltet?</p> <p>Um die Disc bei ausgeschaltetem Notebook zu entfernen, müssen Sie einen spitzen Gegenstand (aufgebogene Büroklammer o.ä.) in das Loch der manuellen Auswurfvorrichtung schieben.</p> <p>Gegenstand so weit wie möglich einführen (bis zum Anschlag). Dadurch wird die Lade entriegelt und kann herausgezogen werden.</p> <div data-bbox="621 722 850 879" data-label="Image"> </div> <p><b>Loch der manuellen Auswurfvorrichtung</b></p>
Eine blaue Darstellung mit den MPEG-Daten taucht plötzlich auf.	<p>Haben Sie die Disc aus dem Laufwerk herausgenommen?</p> <p>Legen Sie die Disc wieder ein und drücken Sie .</p>
Das Fach schließt nicht.	Haben Sie versehentlich die Auswurf Taste beim Schließen des Laufwerkfachs berührt?
Das Notebook hängt oder bootet neu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ist ein externes CD-ROM- oder DVD-ROM-Laufwerk angeschlossen? Verwenden Sie kein externes CD-ROM- oder DVD-ROM-Laufwerk, wenn dieses Laufwerk installiert ist.</li> <li>● Wurde das Notebook vor dem Installations-/Entfernungsverfahren des Laufwerks ausgeschaltet? Das Notebook muss ausgeschaltet sein, damit das Laufwerk während des Hochfahrens von Windows richtig initialisiert werden kann.</li> </ul>

# Technische Daten

Gegenstand			Beschreibung
Betriebsspannung			DC 5 V ± 0,25 V
Laufwerk	DVD-ROM	Datenkapazität	4,7 GB(DVD-5), 8,5 GB(DVD-9), 9,4 GB(DVD-10)
		Zugriffszeit	180 ms (8 mal max, DVD-9, 1/3 Hub* <sup>1</sup> )
		Unterstützte Formate	DVD-5, DVD-9, DVD-10, DVD-R* <sup>2</sup> (3,95 GB, 4,7 GB), DVD-RAM* <sup>2*3</sup> (2,6 GB, 4,7 GB)
	CD-ROM	Datenkapazität	656 MB
		Zugriffszeit	130 ms (Drehzahl 24 fach, 1/3 Hub* <sup>1</sup> )
		Unterstützte Formate	CD-Audio, CD-ROM, CD-R, Photo CD, Video CD, Enhanced Music CD, CD-RW, CD-TEXT
	Datenübertragungsrate	DVD-ROM lesen* <sup>3</sup>	88,64 Mbit/s(10816 KB/s) (8 mal max.)
		CD-ROM lesen* <sup>4</sup>	3600 KB/s (24 mal max.)
		CD-R schreiben	300 KB/s 2x mal 600 KB/s 4x mal 1200 KB/s 8x mal
		CD-RW schreiben	300 KB/s 2x mal 600 KB/s 4x mal
		Hochgeschwindigkeits-CD-RW schreiben	600 KB/s 4x mal 1200 KB/s 8x mal
Cache-Speicher			2 MB
Schnittstelle			Entspricht der Norm für IDE-Erweiterungen (ATAPI)
Abmessungen (Breite × Tiefe × Höhe)			132 mm × 147,1 mm × 15,3 mm
Gewicht			Ca. 390 g
Zulässige Umgebungsbedingungen Temperatur/Luftfeuchtigkeit			5 °C bis 35 °C/30 % RH bis 80 % RH (ohne Kondensation)

\*<sup>1</sup> Hub: Gibt den Weg an, den die Abtasterlinse des Laufwerks bis zur Leseposition zurücklegen muss.

\*<sup>2</sup> Nur Lesen.

\*<sup>3</sup> Es können nur DVD-RAM-Discs ohne Cartridge bzw. mit entfernbarer Cartridge verwendet werden.

\*<sup>4</sup> Falls eine Form-Disc oder eine Disc mit großer Unwucht (Schwerpunkt der Disc liegt außerhalb der Mitte) eingelegt wird, die bei der Rotation stark vibriert, kann die Geschwindigkeit geringer sein.

# Introduction

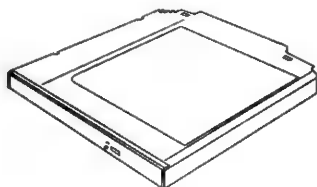
Merci d'avoir choisi le Lecteur DVD-ROM & CD-R/RW pour l'ordinateur portable Panasonic CF-72\*.

Le lecteur se connecte à l'ordinateur par l'intermédiaire du Multimedia Pocket.

Conservez précieusement ce manuel après l'avoir lu.

\* Les séries CF-72N/CF-72Q ne prennent pas en charge ce lecteur.

## Lecteur DVD-ROM & CD-R/RW .... 1



Mode d'emploi .....	1
CD-ROM "Easy CD Creator™ 5" .....	1
Brochure Easy CD Creator™ 5 .....	1
CD-ROM "WinDVD™2000" .....	1
Brochure WinDVD™2000 .....	1

[Illustrations de ce manuel]

- Windows98** représente le système d'exploitation Microsoft® Windows® 98 Second Edition.  
**WindowsNT** représente le système d'exploitation Microsoft® Windows NT® Workstation Version 4.0.  
**Windows2000** représente le système d'exploitation Microsoft® Windows® 2000 Professional.

Microsoft®, MS-DOS® et Windows® sont des marques déposées de Microsoft Corporation aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

Roxio, le logo Roxio, Easy CD Creator et DirectCD sont des marques d'Roxio, Inc., qui peuvent être déposées dans certaines juridictions.

WinDVD™2000 est une marque commerciale de InterVideo, Inc.

# Précautions d'utilisation

- Ne placez pas d'objets autres que des disques dans le tiroir.
- **Ne laissez pas le tiroir ouvert et ne touchez pas la zone de la lentille.** Si la lentille est maculée de poussière ou de saletés, l'appareil ne pourra pas lire les disques correctement.
- Dans certaines conditions, de la poussière peut s'accumuler sur la lentille ou sur le disque et éventuellement entraîner un mauvais fonctionnement.
- N'appliquez pas de force excessive sur le tiroir lorsqu'il est ouvert, cela pourrait l'endommager.
- N'ouvrez pas le lecteur et ne déplacez pas l'ordinateur pendant l'accès au lecteur, cela pourrait entraîner un mauvais fonctionnement. De plus, après avoir fait fonctionner une application qui requiert un accès au disque, n'ouvrez le lecteur et ne retirez le disque qu'une fois l'application fermée.
- Après avoir fermé le tiroir, n'essayez pas d'accéder à un disque avant que le témoin d'accès (MP) ne soit éteint.
- N'exposez pas le lecteur à la fumée dégagée par de l'huile ou par du tabac. Cela pourrait réduire la durée de vie de la lentille.
- En cas de mauvais fonctionnement, le nettoyage du lecteur à l'aide d'un nettoyant pour lentilles (à l'exception des nettoyants de type liquide) est recommandé.
- N'insérez jamais de corps étrangers tels que des trombones dans le lecteur.
- N'utilisez pas de disques déformés ou endommagés.
- Lorsque le lecteur est installé, n'utilisez pas de lecteur CD-ROM ou de lecteur DVD-ROM externe.

## Afin d'éviter d'endommager les disques:

- Ne touchez pas la surface du disque pour éviter de la salir ou de la rayer.
- Faites en sorte que les disques demeurent propres et sans égratignure.
- Ne posez pas et ne rangez pas les disques dans un endroit exposé à la chaleur, à la lumière directe du soleil, à l'humidité ou à la poussière.
- N'écrivez pas sur l'étiquette du disque avec un stylo à bille ou tout autre crayon à pointe dur.
- Si le disque est déplacé d'un endroit froid à un endroit plus chaud, de l'humidité risque de se déposer sur le disque.  
Essuyez l'humidité avec un chiffon doux, sec et sans peluches avant d'utiliser le disque.
- Prenez garde de ne pas tomber ou plier les disques, et de ne pas placer d'objet lourd sur les disques.
- Le nettoyage du disque à l'aide d'un nettoyant pour CD est recommandé à intervalles de 2 ou 3 mois.

### Si le disque est sale

Après avoir nettoyé le disque avec un chiffon doux et humide, essuyez-le avec un chiffon sec. Essuyez-le toujours du centre vers l'extérieur.



# Utilisation du lecteur

## Installation/Retrait d'un périphérique

Reportez-vous au manuel de référence fourni avec votre ordinateur pour la manière d'installer/retirer le lecteur.

### ATTENTION

Arrêtez toujours l'ordinateur avant d'installer/désinstaller le lecteur.

## Préparatifs

### Windows 98

Confirmez la configuration suivante dans [Démarrer] - [Paramètres] - [Panneau de configuration] - [Système] - [Gestionnaire de périphériques] - [CDROM] - [MATSHITA UJDA\*\*\* DVD/CDRW] - [Paramètres]. Effectuez les réglages si ce n'est pas déjà fait.

- Choisissez un canal de [DMA].
- Réglez sur [L:] la [Lettre de lecteur de début] et la [Lettre de lecteur de fin] dans [Lettres de lecteur réservées].

### Windows 2000

Vérifiez que [Mode de transfert] est réglé sur [DMA si disponible] dans [Panneau de configuration] - [Système] - [Matériel] - [Gestionnaire de périphériques] - [Contrôleurs ATA/ATAPI IDE] - [Canal IDE secondaire] - [Paramètres avancés] - [Périphérique 0]. Exécutez ce réglage si ce n'est pas déjà fait.

## Mise en place d'un disque

### 1 Allumez l'ordinateur

### 2 Ouvrez le tiroir de disque

Appuyez sur le bouton d'éjection puis tirez lentement le tiroir.

#### REMARQUE

Avant d'utiliser le lecteur pour la première fois, retirez la feuille de protection de la zone de la lentille. La feuille de protection à l'intérieur du lecteur retarde son ouverture d'environ dix secondes. Ce retard n'est pas un dysfonctionnement.

### 3 Insertion d'un disque

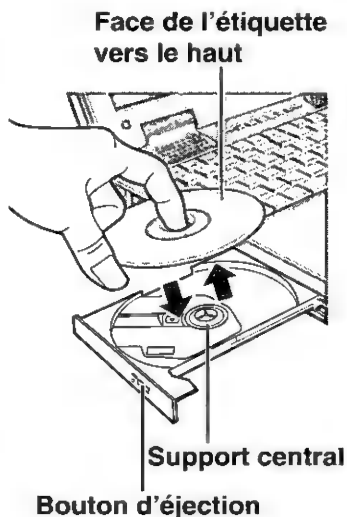
Placez le disque dans le lecteur avec l'étiquette sur le dessus, puis enfoncez-le jusqu'à ce que le déclic du support central se fasse entendre.

#### <Retrait d'un disque>

Posez un doigt sur le support central puis soulevez le disque par les bords.

### 4 Fermez le tiroir de disque.

Fermez le tiroir sans toucher au bouton d'éjection.



#### REMARQUE

- Si le lecteur vibre de façon excessive, utilisez Setup Utility pour réduire la vitesse du lecteur en la réglant sur [Low].
- Pour les CD AutoPlay:
  - Si un CD AutoPlay ne démarre pas après que l'ordinateur reprend depuis le mode de veille ou d'hibernation, nous recommandons de réinsérer le CD après une attente de 15 secondes.
  - Un CD AutoPlay peut démarrer pendant l'accès à un fichier.

## Mode d'économie d'énergie

S'il n'y a pas eu d'accès au lecteur pendant 30 secondes, le moteur du lecteur sera automatiquement arrêté pour réduire la consommation d'énergie. Lorsque l'on accède de nouveau au lecteur, l'alimentation du moteur du lecteur est rétablie. Il faut toutefois environ 30 secondes pour que les données du disque soient effectivement lues.

## Utilisation du Lecteur en mode MS-DOS

### (Windows 98)

Pour utiliser le lecteur en mode MS-DOS, effectuez la configuration du lecteur en effectuant les opérations ci-dessous après avoir terminé les préparatifs (☞ page 22). **Si vous effectuez les opérations indiquées ci-dessous sans avoir tout d'abord terminé les préparatifs, le lecteur ne fonctionnera pas correctement.**

- 1** Cliquez sur la touche [Démarrer] puis sélectionnez [Arrêter].
- 2** Sélectionnez [Redémarrer en mode MS-DOS] puis cliquez sur [OK].
- 3** Ouvrez le fichier "CONFIG.SYS" pour l'éditer en effectuant les commandes qui suivent :  
cd \ (Entrée)  
edit config.sys (Entrée)
- 4** Déplacez le curseur jusqu'à la ligne qui contient "OAKCDROM.SYS" et effacez les lettres "rem" au début de la ligne. (L'effacement de "rem" rend l'option valide.)  
DEVICEHIGH=C:\WINDOWS\COMMAND\OAKCDROM.SYS /D:MSCD000  
(Si cette ligne n'apparaît pas, ajoutez-la.)
- 5** Appuyez sur (Alt) + (F), puis sur (E) pour enregistrer le fichier.  
Appuyez ensuite sur (Alt) + (F), puis sur (Q) pour quitter le programme Éditeur.
- 6** Suivez les mêmes étapes pour éditer le fichier "AUTOEXEC.BAT".  
edit autoexec.bat (Entrée)
- 7** Déplacez le curseur jusqu'à la ligne qui contient "MSCDEX.EXE" et effacez les lettres "rem" au début de la ligne. (L'effacement de "rem" rend l'option valide.)  
LOADHIGH C:\WINDOWS\COMMAND\MSCDEX.EXE /D:MSCD000 /L:L  
(Si cette ligne n'apparaît pas, ajoutez-la.)
- 8** Appuyez sur (Alt) + (F), puis sur (E) pour enregistrer le fichier. Appuyez ensuite sur (Alt) + (F), puis sur (Q) pour quitter le programme Éditeur.
- 9** Redémarrez l'ordinateur.



## Informations

- Pour lire un DVD-Vidéo ou des fichiers MPEG2, installez le logiciel de lecture de DVD (fourni). Pour plus d'informations sur la manière d'installer le logiciel, reportez-vous au manuel du logiciel.
- La lecture de DVD au moyen de WinDVD™2000 n'est pas possible si le lecteur est installé pendant que l'ordinateur est sous tension. Pour utiliser WinDVD™2000, installez le lecteur pendant que l'ordinateur est hors tension.
- Le code de zone a été fixé comme suit :
  - <Pour les Etats-Unis et le Canada> Le code de zone est "1"
  - <Pour l'Europe> Le code de zone est "2".L'utilisation d'un autre code de zone ou le changement du code de zone annule la garantie. Pour plus d'informations, veuillez-vous adresser au Support technique Panasonic.
- Si les logiciels de lecteur DVD disponibles sur le marché vous demandent le code région, veuillez suivre les indications suivantes :
  - <Pour les Etats-Unis et le Canada> Indiquez le code 1.
  - <Pour l'Europe> Indiquez le code 2.
- Si vous utilisez des disques CD-R ou CD-RW, lisez les descriptions qui se trouvent sur les emballages des disques.
- Les disques CD-RW ne peuvent pas être lus sur un lecteur\* qui ne prend pas en charge les disques CD-RW.  
\* Informez-vous auprès du fabricant des lecteurs respectifs.
- La lecture de CD contenant des images animées (CD Vidéo, CD comportant des données MPEG, etc.) peut ne pas être régulière.

### <Pour écrire sur des disques CD-R/RW>

- Utilisez le CD-ROM du logiciel scripteur CD-R/RW (fourni) pour installer le logiciel d'application sur votre ordinateur. Pour plus d'informations sur la manière d'installer le logiciel, reportez-vous au manuel du logiciel scripteur CD-R/RW fourni.
- Veillez à utiliser des disques conformes aux vitesses d'écriture correctes. (☞ page 27)
- Si l'opération d'écriture doit prendre longtemps, branchez toujours l'adaptateur CA. Si la charge de la batterie baisse et que l'alimentation de l'ordinateur est coupée, l'opération d'écriture peut se terminer par un échec.
- Selon le disque, la qualité de l'opération d'écriture peut ne pas être très bonne. Nous recommandons d'utiliser les types de disques suivants.

Disques recommandés :

<CD-R>

- TAIYOYUDEN Co., Ltd.
- MITSUI CHEMICALS, Inc.
- RICOH Co., Ltd.
- MITSUBISHI CHEMICAL Co., Ltd.
- HITACHI MAXELL, Ltd.

<CD-RW>

- RICOH Co., Ltd.
  - MITSUBISHI CHEMICAL Co., Ltd.
- <CD-RW rapide>
- RICOH Co., Ltd.
  - MITSUBISHI CHEMICAL Co., Ltd.

# Dépannage

L'ordinateur n'identifie pas le lecteur	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Vérifiez les réglages en suivant les instructions de la section "Préparatifs".</li> <li>● Le lecteur est-il correctement monté dans le Multimedia Pocket?</li> </ul>
Le témoin d'accès (MP) ne s'allume pas.	Le disque est-il inséré correctement dans le tiroir de disque?
Impossible de lire le disque ou d'accéder à ses données.	Le disque est-il plié, égratigné ou sale?
Le disque ne peut pas être éjecté.	<p>L'ordinateur est-il allumé?</p> <p>Pour retirer un disque lorsque l'ordinateur est éteint, insérez un objet pointu tel que le bout d'un trombone dans l'orifice d'urgence. En l'insérant complètement, vous dégagerez le tiroir qui pourra alors être sorti complètement.</p> <div data-bbox="659 643 886 802" data-label="Image"> </div> <p><b>Orifice d'urgence</b></p>
Un arrière-plan apparaît en bleu sur l'écran avec l'image MPEG.	<p>Avez-vous ouvert le lecteur ou retiré le disque pendant le fonctionnement du lecteur?</p> <p>Réinsérez le disque et fermez le lecteur. Appuyez sur <b>Entrée</b>.</p>
Le tiroir de disque ne se ferme pas.	Avez-vous touché le bouton d'éjection en fermant le tiroir de disque?
L'ordinateur se bloque ou se réinitialise.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Un lecteur CD-ROM ou DVD-ROM externe est-il raccordé ? Lorsque le lecteur est installé, n'utilisez pas de lecteur CD-ROM ou de lecteur DVD-ROM externe.</li> <li>● L'ordinateur était-il arrêté avant l'installation/désinstallation du lecteur? L'ordinateur doit être arrêté de sorte que le lecteur puisse s'initialiser correctement pendant le démarrage de Windows.</li> </ul>

# Spécifications

Article		Description	
Tension de fonctionnement		CC 5 V $\pm$ 0,25 V	
Lecteur	DVD-ROM	Capacité des données	4,7 Go(DVD-5), 8,5 Go(DVD-9), 9,4 Go(DVD-10)
		Temps d'accès	180 ms (vitesse 8x, DVD-9, 1/3 de déplacements* <sup>1</sup> )
		Supports	DVD-5, DVD-9, DVD-10, DVD-R* <sup>2</sup> (3,95 Go, 4,7 Go), DVD-RAM* <sup>2*3</sup> (2,6 Go, 4,7 Go)
	CD-ROM	Capacité des données	656 Mo
		Temps d'accès	130 ms (vitesse 24x, 1/3 de déplacements* <sup>1</sup> )
		Supports	CD-Audio, CD-ROM, CD-R, Photo CD, Vidéo CD, Enhanced Music CD, CD-RW, CD-TEXT
	Vitesse de transfert des données	DVD-ROM lecteur* <sup>4</sup>	88,64 Mbit/s(10816 Ko/s) vitesse 8x (max.)
		CD-ROM lecteur* <sup>4</sup>	3600 Ko/s vitesse 24x (max.)
		Ecriture CD-R	300 KB/s    vitesse 2x 600 KB/s    vitesse 4x 1200 KB/s    vitesse 8x
		Ecriture CD-RW	300 KB/s    vitesse 2x 600 KB/s    vitesse 4x
		Ecriture High Speed CD-RW	600 KB/s    vitesse 4x 1200 KB/s    vitesse 8x
Mémoire cache		2 Mo	
Interface		Conforme au standard EIDE (ATAPI)	
Dimensions (largeur $\times$ profondeur $\times$ hauteur)		132 mm $\times$ 147,1 mm $\times$ 15,3 mm	
Poids		Environ 390 g	
Température en fonctionnement/ taux d'humidité		5 °C à 35 °C/30 % HR à 80 % HR (sans condensation)	

\*<sup>1</sup> Déplacements : indique le mouvement nécessaire à la lentille du lecteur pour lire les données.

\*<sup>2</sup> Lecture uniquement.

\*<sup>3</sup> Dans le cas d'un DVD-RAM, vous ne pouvez utiliser que des disques sans chargeur ou des disques à chargeur amovible.

\*<sup>4</sup> L'utilisation d'un disque déséquilibré (c'est-à-dire un disque sur lequel les données sont excentrées) risque de ralentir la vitesse de transfert des données en cas de vibrations importantes pendant la rotation.

©Matsushita Electric Industrial Co., Ltd. 2002

Printed in Japan

FJ0202-0  
DFQX5305ZA

